

⑫ 公開特許公報(A) 平1-258183

⑪ Int. Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成1年(1989)10月16日

G 06 F 15/62

3 3 5

6615-5B

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 地図表示システム

⑯ 特 願 昭63-86360

⑰ 出 願 昭63(1988)4月8日

⑱ 発 明 者 立 花 義 人 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内
 ⑲ 発 明 者 新 藤 孝 雄 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内
 ⑳ 出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目33番1号
 ㉑ 代 理 人 弁理士 井ノ口 壽

明 細 書

1. 発明の名称

地図表示システム

2. 特許請求の範囲

表示したい地図の指示を受付けるための入力部と、前記地図の地図データや属性データを蓄積するための蓄積部と、前記入力部から指示された前記地図データを表示するための表示部と、通信回線を介して前記入力部や前記表示部に対して前記データの送受信を行うための通信部と、前記蓄積部より表示すべき前記地図データを読込み、前記表示部による表示の際に前記入力部より指定された住所が前記表示部の画面の中心となるように制御するための制御部とを具備して構成したことを特徴とする地図表示システム。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明はコンピュータを使用した地図の表示システムに関し、特に指定された住所が表示面

面の中心となるように地図を表示するシステムに関する。

(従来技術)

従来、地図をコンピュータで表示する場合には、地図を多数の線分(ベクトル)の集合、あるいは点の集合(イメージ)としてデータ化し、これをデータベースに蓄積しておき、入力部による指示により読込まれた情報により表示部に地図を表示する方式が公知である。

この場合、地図データを表示するにしても、あるいはデータベースに蓄積するにしても、処理は例えば、地図帳のページなど、ある単位をもって実行されている。

この単位で管理された地図データを用いてある地点を表示させようとする際には、その地点の含まれている地図データの処理単位が表示の対象となる。

このようにして表示された地図は、指定された地点から表示画面が開始される場合があるの

で、必ずしも指定された地点が表示画面の中心にはならない。よって、指定された地点近辺の状況を見ようとしても、見たい地域が表示画面の外になり、表示しきれないと云う場合があり得る。

このため、従来の地図を表示する装置で、見たい地域が表示画面に収まりきれない場合には、表示単位あるいは移動量の指示によるスクロール機能を表示部、あるいは制御部にもたせるように対処している。

(発明が解決しようとする課題)

上述した従来の地図表示システムは、指定された住所が必ずしも表示画面の中心に表示されるとは限らないので、指定された住所近辺を一目で見られないと云う欠点がある。

また、表示画面をスクロールして補うにしても、表示部にデータが読込まれた直後に、センタより他の希望するデータを再度、送信してもらうと云う処理が必要になると云う欠点がある。

蓄積部と、表示部と、通信部と、制御部とを具備して構成したものである。

入力部は表示したい地図の指示を受付けるためのものであり、蓄積部は地図の地図データや属性データを蓄積するためのものであり、表示部は入力部から指示された地図データを表示するためのものである。

通信部は、通信回線を介して入力部や表示部に対してデータの送受信を行うためのものである。

制御部は、蓄積部より表示すべき地図データを読込み、表示部による表示の際に入力部より指定された住所が表示部の画面の中心となるように制御するためのものである。

(実施例)

次に、本発明について図面を参照して説明する。

第1図は、本発明による地図表示システムの一実施例を示すブロック図である。

第1図において、101は制御部、102は

さらに、地図の表示単位ごとにスクロールする場合には、地図がまったく入れかわって表示されるため、以前に表示されていた地図との関連性を何らかの形で記録しておかない限り、全体図を把握し難いと云う欠点がある。

本発明の目的は、表示したい地図の指示を入力部で受付け、地図データや属性データを蓄積部に蓄積するとともに、入力部から指示された地図データを一時的に蓄積部へ蓄積し、通信回線を介して入力部や表示部に対してデータの送受信を行うとともに蓄積部より表示すべき地図データを読込み、表示部に表示させる際に入力部より指定された住所が表示部の画面の中心となるように制御することにより上記欠点を除去し、全体図を容易に把握できるように構成した地図表示システムを提供することにある。

(課題を解決するための手段)

本発明による地図表示システムは入力部と、

通信部、103は入力部、104は表示部、105は蓄積部である。

第2図は、指定された住所が地図表示画面の中心となるように表示する際の地図データと、地図表示画面との関連を示す説明図である。

第2図において、200は入力部103により指定された住所、201は入力部103により指定された住所を含む地図データの処理単位、202~204はそれぞれ入力部103により指定された住所が地図表示画面の中心となるように表示させた場合に、当該表示範囲に含まれる処理単位201以外の地図データの処理単位、205は入力部103により指定された住所が地図表示画面の中心となるように表示させた場合の表示範囲、206は地図表示画面である。

まず、第1図について各部の動作を説明する。

入力部103は本システムで操作者との間でインターフェースを行い、操作者の表示したい地図の指示など、各要求の受付けを行う。入力部103の受付けた内容は、通信部102を介

して制御部101に渡される。通信部102から要求を渡された制御部101は、その要求内容が指定された住所の地図表示であれば、蓄積部105に蓄えられている地図データを検索して読み込み、これを通信部102を介して表示部104へ渡す。

制御部101よりの地図データを受取った表示部104は、このデータを画面上に表示する。

次に、第1図および第2図にもとづいて本発明の動作を詳細に説明する。

操作者が入力部103により指定した住所は、通信部102を介して制御部101に渡される。この要求を受付けた制御部101は、まず最初に入力部103により指定された住所200の含まれている地図データの処理単位201を蓄積部103より検索して読み込む。以下、地図データの処理単位を単に地図データと呼ぶことにする。

入力部103により指定された住所200を中心にして表示画面206上に地図を表示する

ものとし、表示範囲205に地図データ201～204が部分的に含まれているものとする。勿論、入力部103により指定された住所200を含む地図データ201が既に読み込まれているので、制御部101は地図データ201に隣接する地図データ群も蓄積部105より検索して読み込む。

これらの読み込まれた地図データ201～204を制御部101で解析し、指定された住所200を中心にして表示画面206に地図を表示し、表示範囲205に含まれる部分のみを抽出する。さらに制御部101は、通信部102を介して上記抽出された部分を表示部104へ送信する。

表示部104では上記データを受信し、表示画面206上にそのまま表示する。このようにして、入力部103により指定された住所200が表示画面206の中心になるように表示される。

(発明の効果)

以上説明したように本発明は、指定された住所が地図表示画面の中心になるように表示させることにより、その住所近辺の状況をスクロールしたり、あるいは隣接する地図を表示し直したりすることなく、一目で把握することができると云う効果がある。

4.図面の簡単な説明

第1図は、本発明による地図表示システムの一実施例を示すブロック図である。

第2図は、地図データと地図表示画面との関連を示す説明図である。

- | | |
|--------------|------------|
| 101…制御部 | 102…通信部 |
| 103…入力部 | 104…表示部 |
| 105…蓄積部 | 200…住所 |
| 201～204…処理単位 | |
| 205…表示範囲 | 206…地図表示画面 |

特許出願人 日本電気株式会社

代理人 弁理士 井ノ口 壽

